

1. Algoritma Sorusu (10 Puan)

47 sayısını ters çevirip kendisiyle toplarsak; $47 + 74 = 121$, bir palindromik sayı elde etmiş oluruz. Bu prosedürle, yani ters çevirip kendisiyle toplayarak, her sayıdan bir palindromik sayı üretmek bu kadar kolay değildir. Bazı sayılar için bu işlemi defalarca tekrar ederek bir palindromik sayıya ulaşırız. Örneğin, 349 sayısı için bu işlemi 3 kez zincirleme olarak tekrarlamamız gerekmektedir:

$$[?] \ 349 + 943 = 1292$$

$$[?] \ 1292 + 2921 = 4213 \quad [?] \ 4213 + 3124 = 7337$$

(palindrome sayı değil) (palindrome sayı değil) (palindrome sayı)

Buna göre, 10'dan 100'e kadar olan sayılardan bu prosedürle bir palindromik sayı elde edene kadar hangi sayı için en uzun zincirin oluşacağını bulan ve zinciri ekrana yazdıran programı yazınız.

(<http://www.p196.org/>)

[Bu soru sayın hocam İslam Mayda tarafından alınmıştır.]

2. Araştırma Konusu(10 Puan)

Java'da Çoklu katılımın mümkün olmadığını belirttik. Bunun nedenini araştırın, olması durumunda nasıl bir problem oluşacağını kod yazarak anlatın. hangi diller bu duruma izin veriyor ve bu durumu nasıl sağlıyor? Bu durumu Java'da OOP prensipleriyle sağlayabilir miyiz? Evet ise nasıl? (Anlatımınız içinde örnek kodların bulunması sade ve net anlaşılır olması alacağınız puanı etkileyecektir)

3. OOP Dizayn (80 Puan)

Derste başladığımız emlak uygulamasının dizaynını tamamlayınız.

- Yeni modeller eklenmeli,
- Sınıf, metod, değişken isimlendirmeler doğru ve anlamlı olmalı,
- Düşündüğünüz tasarımın detaylarını açıklanmalı,
- UML diagramı çizilmeli, (draw.io kullanılabilir ya da kullandığınız edenin plugin'leri kullanılabilir.)
- Kod kalitesine dikkat edilmelidir.

Ve aşağıdaki soruların cevapları bulunmalıdır;

- İstanbul'da bulunan, 2+1 ve 3+1, fiyatı 3000TL altında olan ilanların listelenmeli.
- Sistemde bulunan bütün mesajların başlıkları ve bu mesajlardaki kullanıcıların kimler olduğı listelenmeli.
- ayse.sari@gmail.com mail adresine sahip kullanıcısının favori ilanları listelenmeli.

Bu dosya Patik.dev - Hepsiemlak Java & Spring Boot eğitimi dışında kullanılmamalıdır.